AKAMATSU ELECTRIC MFG.CO.,LTD.

業界最高クラスの
ミスト捕集効率
99.93%

ONIKAZE®
Heavy Smoker®
ミストコレクター

HVS-40 HVS-100 HVS-150 HVS-220 HVS-300 HVS-2500

ONIKAZE'S TECHNOLOGY

頂点を極めた性能が、作業環境を変えてゆく。

用途例

各種工作機械

NC・CNC旋盤、汎用旋盤、マシニングセンター、NCフライス盤、フライス盤、ホブ盤、研削盤、
自動盤、ボール盤、ブローチ盤、トランスファーマシン、ガンドリル　等

成型機

ダイカストマシン、インジェクション(樹脂)、大型プレス　等

その他

鍛造機、焼入れ装置、焼バメ装置、圧延装置、転造機、ヘッダー、ナットフォーマー、
レンズの面取り、レンズの研磨、セラミック加工、ガラス加工、洗浄機、塗油機、エアブロー、
食品、医薬品、化粧品　等

ISO 14001

ISO 14001

環境管理マネージメントシステム規格ISO 14001とは…

地球規模の環境に配慮した企業行動を自らの意志で、考え、実行し、
責任をとるためのシステムを作り、維持するための規格です。

※ISO14001の認証取得が企業間取引・政府調達の条件として重要視されつつあります。

ONIKAZE®

Heavy Smoker® ミストコレクター

HVS-40 HVS-100 HVS-150 HVS-220 HVS-300 HVS-2500

PAT.8件
8 patens

オニカゼヘビースモーカー

人に、地球にやさしい環境はONIKAZE®から。

オニカゼ ヘビースモーカーは、ミストコレクターの原理を徹底追求し開発、
油性・水溶性を問わず様々な用途に使用できます。
業界最高クラスのミスト捕集効率、簡単なメンテナンスとコスト削減、
運転音も静かで低振動など、現場の声に応えた高性能ミストコレクターです。

水溶性、油性ミスト対応

業界最高クラスの
ミスト捕集効率
99.93%

0.3ミクロンのミスト粒子を99.93%まで捕集し、油煙レベルまで対応。
段階を経たフィルター構造で粗いミストから微細粒子までをほぼ確実に捕集します。

お手軽メンテナンス

メンテナンスや点検が簡単にできるよう、ワンタッチカセット方式を採用。
工具を使わず、わずか5分でフィルターの脱着が可能です。

低騒音・低振動

独自のターボーランナーで、静かな運転音を実現。
また、ターボランナーと固定式フィルターを別にした構造を採用することで、フィルターに付着した汚れ等によるバランス不良も発生しません。

コスト削減

高性能・長寿命、洗浄で再使用できるフィルターを使用。交換が必要なファイナルフィルターも年1・2回の交換でOKです。
（※使用条件によって周期は変わります）

エコロジー設計

ECO

RoHS規格対応部品を使用しています。
また、フィルターは有害なダイオキシンの元になる塩素や重金属等を含まない素材を使用しています。

もちろん省エネ

ECO

冷暖房エネルギー、照明のエネルギー、工場内の設備維持費、美化費用などを削減でき、地球温暖化防止にも貢献します。

海外規格にも対応

国際化に対応し、CE、EPAct、異電圧など、海外規格製品も幅広く揃えています。

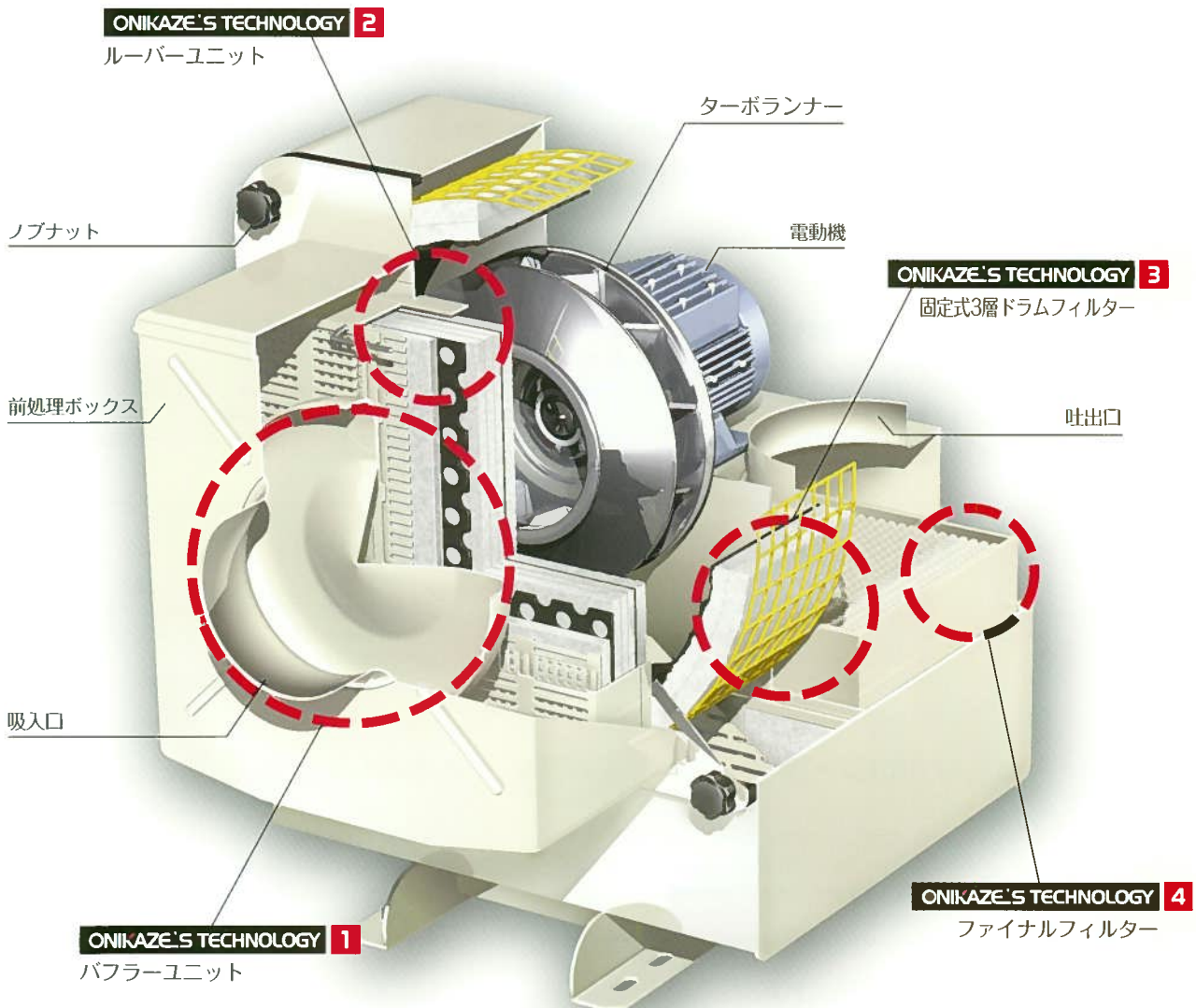
ONIKAZE®ブランドの由来

昭和初期の頃、当社製品は電動機駆動式ゆえ重需向けとしての需要が拡大し、強いイメージのブランド名が必要となりました。
そこで昭和14年8月、公式にオニカゼブランドが誕生しました。
今では環境機器や産業機器などの幅広い用途でこれからも"新しい風"を追求し、更なるオニカゼブランドの発展に努力研鑽します。

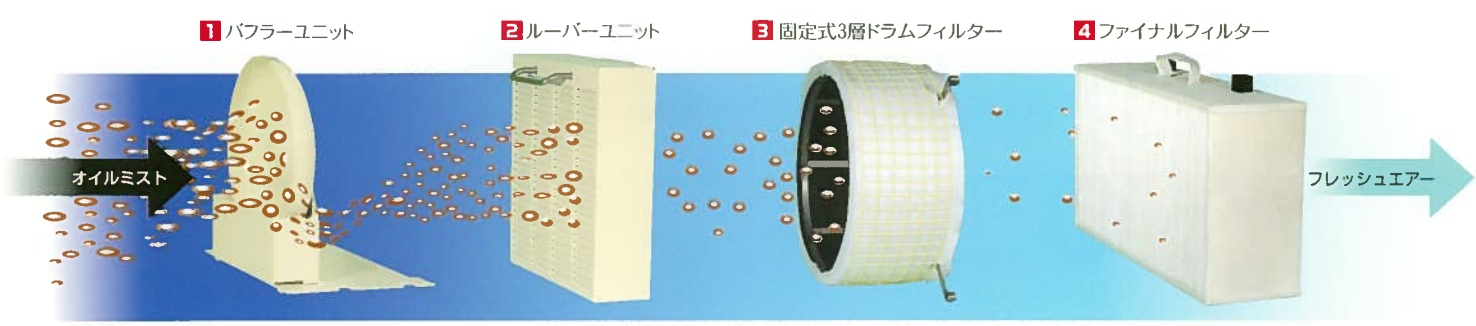
ISO9001認証取得
ISO14001認証取得
ドイツ認定機関においてISOを取得。
品質と環境に配慮したものづくり

内部構造

独自のフィルター構造で、段階的にミストを捕集、
業界最高クラス 99.93%の捕集効率を実現。



処理メカニズム



ONIKAZE'S TECHNOLOGY 1
バフラーユニット

切削粉、研磨粉混じりのミストを捕集。

バフラーユニットは、湾曲した金属板を採用。金属板の中心にミストを衝突させ、回転する風の流れとバフラーユニットの形状によって、ミストを含む流体が湾曲面に付着。さらに重力によって下部のボックスに、油滴や研削粉などの粗い汚れを捕集するという、初期捕集の独自構造を採用し、フィルターへの負担を軽減しています。

ONIKAZE'S TECHNOLOGY 2
ルーバーユニット

ルーバー(鎧状衝突板)とフィルターのダブル構造を採用。

ボックス状のルーバーユニットの中には、ルーバー(鎧状衝突板)をヨコタテ交互に配置し、粗粒子(切粉・粉塵)を除去し、フィルターへの負担を軽減。さらにルーバーユニット内にもフィルターを設けることで、粗いミストを効率良く除去します。

ONIKAZE'S TECHNOLOGY 3
固定式3層ドラムフィルター

自浄作用と強力な風力で微細ミストを捕集。

ターボランナーがつくる強力な風の流れによって、ドラム型のフィルターに効率よくミストが吸着され、ドラムの外周方向へ絞り出します。
フィルターとランナーを別置きにすることで、低振動、低騒音を実現しています。
さらにメンテナンス時のバランス調整が不要となるためメンテナンスの手間も軽減されます。

ONIKAZE'S TECHNOLOGY 4
ファイナルフィルター

HEPAクラスのフィルターで0.3ミクロン以上の粒子を捕集。

0.3ミクロン以上の微細粒子を99.93%捕集する業界最高クラス、オニカゼヘビースモーカー独自のフィルター。(油煙レベルもキャッチ)
工場内をクリーンにし作業者の健康と安全を守り、生産性の向上へ導きます。

業界最高クラスの
ミスト捕集効率
99.93%

ユーザーの視点に立ったきめ細かなこだわり。

●吸引力に優れた高圧力のターボランナー

ターボランナーは高圧力で優れた吸引力を発揮。さらにターボランナーの裏羽構造で、電動機側から空気を取り入れ、電動機の軸受部を保護。電動機内へのミスト、粉塵侵入を防ぎ、ベアリングを保護します。

オモテ

ウラ

●マグネットの入ったノブナット

メンテナンス時などに紛失しやすいノブナットにはマグネットが入っており、本体に接着することができます。

●本体にメンテナンスシールを貼付

説明書を見ずにメンテナンスができるよう本体の各部にメンテナンスシールを貼り付けています。

人と環境にやさしいものづくり

●RoHS対応

鉛、6価クロム等の禁止物質を使用せず、人体への影響や環境負荷を最小化しています。

海外規格にも対応

国際的な環境意識の高まりにお応えしてほぼ電動機の変更のみで米国EPAct※1、CEマーキング※2適合仕様などの海外規格に対応可能です。

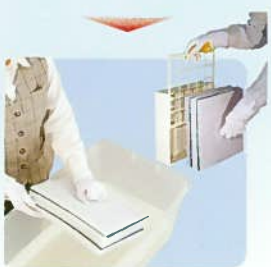
※1 HVS-40を除く
※2 HVS-2500を除く

メンテナンス　カセット方式を採用し、工具レスでイージーメンテナンスを追求。

1 ルーバーユニットのメンテナンス(洗浄)

前処理ボックスの天蓋を外してください。

ユニットを引き上げてください。



洗剤水に漬け置きした後、金属部品はブラシなどで洗浄し、フィルターは水分を押し出してください。(フィルターを擦り洗いすると、フィルターの繊維が壊れる恐れがあります。)

2 バフラーユニットのメンテナンス(洗浄)

バフラーユニットを引き上げてください。

前処理ボックス内の掃除を行ってください。

塵埃を払い落してください。
バフラーバケット部にたまった切粉、スラッジをブラシなどで洗浄してください。

3 固定式3層ドラムフィルターのメンテナンス(洗浄)

ユニットを手前に引き外してください。
前処理ボックスはヒンジドア式で、少し上に上げれば取り外すことができます。

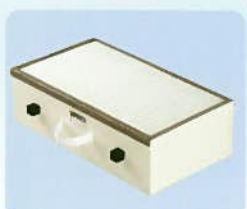
ドラムフィルター支持枠を取り外してください。

洗剤水に漬け置きした後、支持枠はブラシなどで洗浄し、フィルターは水分を押し出してください。(フィルターを擦り洗いすると、フィルターの繊維が傷む恐れがあります。)

4 ファイナルフィルターのメンテナンス(交換)

ノブナットを外してください

ファイナルフィルターを引き出してください。



ファイナルフィルターは、1年に1～2回程度を目安として新しく交換してください。(但しミストの種類・発生量によりフィルター寿命は大幅に変わります。)再使用はできません。

機種選定法　各種機械に適した当社独自の機種選定法

カバーがほぼ完全な場合

加工エリアの内容積(m^3)　経験定数　必要処理風量(m^3/min)

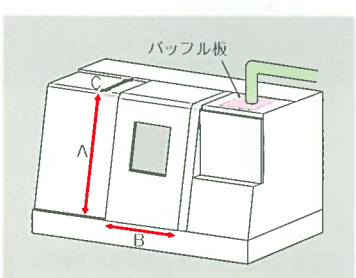
(A×B×C) × α = Q

経験定数αは、
○ミスト分が少なくドアの開閉が4時間以上毎=4　○ミスト分が少なくドアの開閉が1時間毎=5
○ミスト分が少なくドアの開閉が2～3分毎=8　○ミスト分が多くドアの開閉が2～3分毎=10

A=800mm、B=1200mm、C=650mmの場合
加工エリアの内容積は、0.8(A)×1.2(B)×0.65(C)=0.624m^3

経験定数α=10とするとQ=0.624×10=6.24m^3/minとなり従ってHVS-100を選定します。

※切粉や切削液が、直接吸引ダクトに飛び込まないよう、なるべく上方位置に吸入口を設置してください。
場合によっては、バッフル板を取りつけてください。



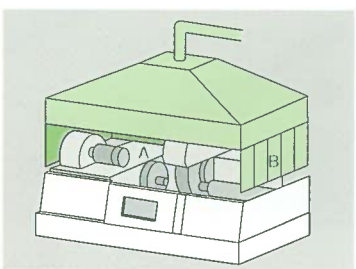
カバーのついていない機械の場合

フードの吸入面断面積　平均面風速(m/min)　必要処理風量(m^3/min)

(A×B) × (V×60) = Q

A=500mm、B=500mm、必要風速をV=0.5m/secとすれば
Q=0.5(A)×0.5(B)×V(m/sec)×60=7.5m^3/minとなり
従ってHVS-100を選定します。

ミストの流れている方向を観察し、その方向に受け止めるような方法でフードを取り付けてください。
普通の工作機の場合、上方へ向かって約0.3m/sec程度の早さでミストの気流が発生しています。
発生領域を充分に含んだ大きさのフードを機械の上部にかぶせる方法が最も効果的です。
フードの効果を上げるため、カーテン状のシートを周りに設置するとより良い成果が期待できます。



※注意：上記設計例は目安です。以下のように条件が悪くなるにつれて上位機種を選定してください。　●チップコンベアーがついている場合　●切削液が油性の場合
●高圧クーラントを使用する場合　●発生油煙が超微細で多い場合　●稼働時間が長い場合　●重切削の場合　●油性切削液の粘度が低い場合　●切削液の温度が高い場合

仕様・寸法

ONIKAZE Heavy Smoker

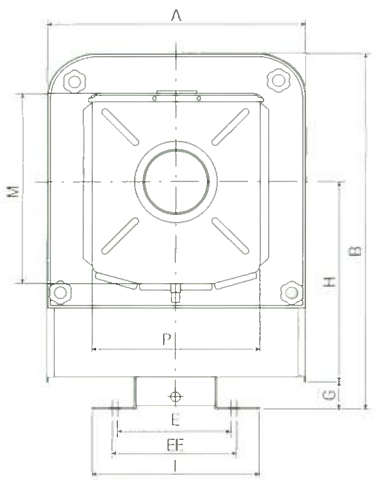
仕様

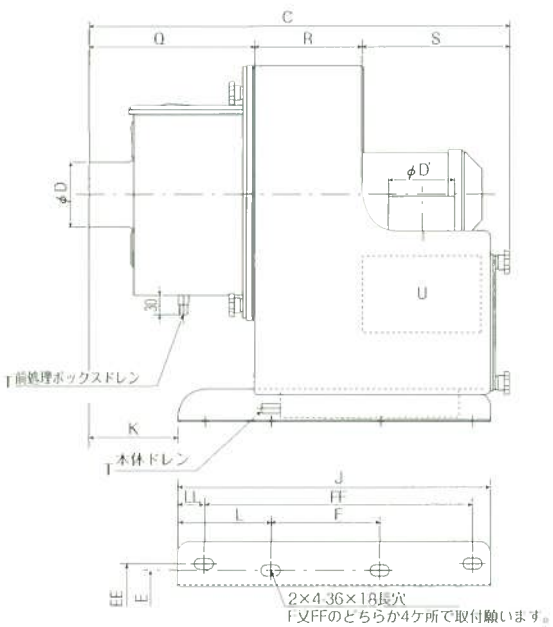
形　式	電　源	性　能			電動機	塗装色	寸法（mm）			騒音（デシベル）	重量（Kg）	吸入温度
		処理風量 ㎥/min	静　圧 Pa	捕集効率			外形寸法 W×D×H	吸入口径	吐出口径			
HVS-40	AC200/220V 3φ 50/60Hz	4/4.8	690/980	99.93% 0.3μm（以上の粒子）	0.4Kw 2Pole	25-90C（マンセル5Y9/1.5近似）	340×696×520	98	—	50/54	35	Max 75℃（但し、雰囲気は40℃以下）
HVS-100		9/11	1030/1470		0.75Kw 2Pole		470×776×655	123	123	58/62	55	
HVS-150		14.2/17	1520/2150	ファイナルフィルターなしの場合約99%（0.5μm以上の粒子）	1.5Kw 2Pole		520×866×735	148	148	62/68	72	
HVS-220		22/26	1570/2450		2.2Kw 2Pole		600×936×830	198	198	68/71	85	
HVS-300		23.5/28	1680/2350		2.2Kw 2Pole	ポリエステル系粉体塗装	600×1008×980	198	198	61/64	108	
HVS-2500		27.5/33	1720/2450		2.2Kw 2Pole		750×1232×1270	198	198	62/64	180	

寸法　（単位：mm）

形　式	A	B	C	D	D'	E	EE	F	FF	G	H	I	L	LL	J	M	P	Q	R	S	K	T	U
HVS-40	340	520	696.2	98	—	140	170	160	390	50	257	250	160	50	475	276	236	281.6	154	260.6	180.9	3/8B	1.8
HVS-100	470	655	776.2	123	123	200	225	200	490	50	370	305	170	50	575	354	308	301.6	194	280.6	161.6	3/8B	3.5
HVS-150	520	735	866.2	148	148	300	305	300	560	60	395	385	165	50	645	426	380	321.6	214	330.6	181.6	3/8B	4.6
HVS-220	600	830	936.2	198	198	300	305	300	600	60	457	385	205	50	685	498	452	351.6	214	370.6	211.6	3/8B	6.2
HVS-300	600	980	1008.2	198	198	300	305	300	670	60	559	385	275	50	755	579.5	524	351.6	214	442.6	211.6	3/8B	16.5
HVS-2500	750	1270	1232.2	198	198	550	555	500	850	60	779	635	231	50	935	845	548	391.6	264	576.6	251.6	1/2B	13×2

※T：ドレンパイプ呼び径（インチ）　U：ファイナルフィルター面積（㎡）　※HVS-2500はCE対応





※安全増防爆仕様、海外規格（CEマーキング、EPAct）対応品の製作も可能です。（受注生産）
性能向上改良のため予告なく仕様を変更する場合があります。
詳細寸法が必要な場合は、別途ご請求ください。

オプションパーツ

品　名			HVS-40	HVS-100	HVS-150	HVS-220	HVS-300	HVS-2500
塩ビダクトホース		型式	H-40	H-100	H-150	H-220	H-300	H-2500
		ダクト径	φ100	φ125	φ150	φ200	φ200	φ200
塩ビダクト用ホースバンド		型式	HB-40	HB-100	HB-150	HB-220	HB-300	HB-2500
		ダクト径	φ100	φ125	φ150	φ200	φ200	φ200
塩ビダクト用カフス		型式	HC-40	HC-100	HC-150	HC-220	HC-300	HC-2500
		ダクト径	φ100	φ125	φ150	φ200	φ200	φ200
ドレンホース（ホースバンド付）		セット	φ15ビニールホース□m2本＆バンド2個					
		DH-2	2m2本＆バンド2個					DH2500-2
		DH-4	4m2本＆バンド2個					DH2500-4
		DH-6	6m2本＆バンド2個					DH2500-6
アダプター		型式	F-40	F-100	F-150	F-220	F-300	F-2500
		筒外径	φ98	φ123	φ148	φ198	φ198	φ198
モートルブレーカーユニット		型式	MB-40	MB-100	MB-150	MB-220	MB-300	——
		機種により容量が異なります。必ず機種番号・電源電圧をご記入ください。						

品　名			HVS-40	HVS-100	HVS-150	HVS-220	HVS-300	HVS-2500
架台（レベラー付）		型式	NK-40	NK-100	NK-150	NK-220	NK-300	NK-2500
		高さは600mmです。						高さは400mmです。
キャスター付き架台		型式	NKC-40	NKC-100	NKC-150	NKC-220	NKC-300	NKC-2500
		高さは600mmです。						高さは400mmです。
90°エルボ		型式	E-40	E-100	E-150	E-220	E-300	E-2500
		筒外径	φ98	φ123	φ148	φ198		
ダクトクランプ		型式	DC-40	DC-100	DC-150	DC-220	DC-300	DC-2500
		適用ダクト径	φ98	φ123	φ148	φ198		
風量調整ダンパー		型式	DP-40-1	DP-100-1	DP-150-1	DP-220-1	DP-300-1	DP-2500-1
		筒外径	φ98	φ123	φ148	φ198		
		型式	DP-40-2	——	DP-150-2	——		
		筒外径	φ73		φ173			

ONIKAZE®

⚠ 安全にお使いいただくための注意

- ご使用にあたっては取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 感電防止のため必ずアースを接続してください。
- 本機は、水溶性・油性ミストの吸引を目的としてご使用ください。
- 事故や故障の原因となりますので、次のものは絶対に吸わせないでください。
  - 火粉・高温度のもの等
  - ワニス・塗料・接着液等
  - マグネシュームなど爆発性物質・有毒ガス・腐食性ガス等

森林保護のため、
エコマーク認定の再生紙を使用しています。

※このカタログで使用されている製品の写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。
また、仕様及び記載内容は事前の予告なしに変更することがあります。

※一部電子ファイル（CAD・DXF形式）も用意しております。（無料）

製造・発売元

株式会社赤松電機製作所
〒537-0001 大阪市東成区深江北1丁目17番24号
TEL(06)6975-2621(代表)・FAX(06)6974-1091
http://www.akamatsudenki.co.jp

ご注文・お問い合わせは

HVS-2008.10